



FACTORES ASOCIADOS A PRESENCIA DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO NO CONTROLADO

FACTORS ASSOCIATED WITH PRESENCE OF UNCONTROLLED ACUTE POSTOPERATIVE PAIN

Rodríguez-Betancourt Nancy Tatiana¹

Marzán-Esquivel Antonio José²

Oliva-Martínez Carlos Andrés³

Carmona-Meza Zenén⁴

Correspondencia: tatianarb87@hotmail.com

Recibido para evaluación: junio-15-2013. Aceptado para publicación: octubre-25-2014

RESUMEN

Introducción: el dolor agudo postoperatorio (DAPO) no controlado tiene impacto sobre recuperación, morbilidad e incluso la perpetuación del dolor con impacto en la calidad de vida. A nivel mundial se describe presencia de dolor no controlado hasta en el 80% de los pacientes durante el postoperatorio. Frecuentemente se describen diferentes factores del paciente, del procedimiento quirúrgico o del manejo anestésico y analgésico que pueden relacionarse con el dolor.

Objetivo: determinar la prevalencia de DAPO en una unidad de cuidados postanestésicos.

Metodología: se hizo estudio descriptivo transversal, en la unidad de cuidados postanestésicos del Hospital Universitario del Caribe, Cartagena, Colombia. Se realizó por medio de encuesta y escala visual análoga en pacientes adultos, programados para cirugía entre agosto del 2013 y abril del 2014, aplicándolos al ingreso a recuperación a las cuatro y 24 horas postoperatorias. Fue realizado en 265 pacientes. El análisis estadístico se adelantó usando SPSS v15.0, comparando variables sociodemográficas, antecedentes clínicos, técnica anestésica, especialización quirúrgica y manejo farmacológico para analgesia intraoperatoria y postoperatoria, según tiempo de evaluación y presencia de DAPO no controlado.

Resultados: edad promedio 44.9 años. La evaluación del dolor postoperatorio al ingreso a recuperación, cuatro y 24 horas postoperatorias, permitió observar DAPO no controlado, en el 14, 16 y 23% de los pacientes, respectivamente. Los factores con asociación estadísticamente significativa fueron: tener edad menor a 60 años, nivel educativo superior, pertenecer a régimen de seguridad contributivo, haber recibido anestesia conductiva y el uso de AINES en el intra y postoperatorio, especialmente acetaminofén.

Conclusiones: la cuarta parte de los pacientes valorados tenía DAPO no controlado, a las 24 horas de la intervención operatoria. **Rev.cienc.biomed. 2014(2):253-262.**

PALABRAS CLAVE

Dolor postoperatorio; Anestésicos; Anestésicos combinados.

¹ Médico. Estudiante de postgrado. Anestesia y Reanimación. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

² Médico. Especialista en Anestesia y Reanimación. Docente del Departamento Quirúrgico. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

³ Estudiante de Pregrado. Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

⁴ Enfermero. Magíster en Ciencias Básicas con énfasis en Reproducción Humana. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

SUMMARY

Introduction: uncontrolled acute postoperative pain may cause delays in patients recovery, higher morbidity and lead to chronic persistent postsurgical pain with a negative impact on quality of life. Globally, the presence of uncontrolled postoperative pain is found to be as high as 80 %. Patient, surgical procedure, anesthetic and analgesic management factors are related to the pain.

Objective: to determine the prevalence of uncontrolled acute postoperative pain in a postanesthesia care unit.

Methodology: a descriptive and cross-sectional study was carried out in the postanesthesia care unit of the Hospital Universitario del Caribe, Cartagena, Colombia. It was performed a survey and a visual analog scale in adult patients scheduled for surgery from August, 2013 to April, 2014 at the moment of the admission to the unit and then four and 24 hours postoperative. It was performed in 265 patients. Statistical analysis was performed using SPSS v15.0. Sociodemographic variables, medical history, anesthetic technique, surgical specialties and pharmacological management for intraoperative and postoperative analgesia were compared, according to the presence of uncontrolled acute postoperative pain.

Results: the mean age of the patients was 44.9 years. The evaluation of postoperative pain on admission to the recovery room, and then four and 24 hours postoperative, showed uncontrolled pain in 14, 16 and 23 % of patients respectively. Uncontrolled acute postoperative pain was significantly associated with age less than 60, higher education level, having private health insurance, use of NSAIDs and regional anesthesia.

Conclusions: a quarter of the patients assessed had uncontrolled acute postoperative pain **Rev.cienc.biomed. 2014;5(2):253-262.**

KEYWORDS

Postoperative pain; Anesthetics; Combined anesthetics.

INTRODUCCIÓN

El dolor es un mecanismo de defensa ante la injuria aguda o crónica, para alertar al individuo de una alteración biológica (1). Se define como una experiencia sensorial desagradable y es considerado el quinto signo vital por las sociedades especializadas (2).

Durante el proceso que rodea una cirugía, frecuentemente los pacientes manifiestan temor al procedimiento quirúrgico y a que su dolor no pueda ser nulo o por lo menos tolerable. El impacto del dolor agudo postoperatorio (DAPO) en los pacientes va desde aumento de la morbimortalidad, riesgo de cronicidad del dolor con alteración de la calidad de vida y aumento en los costos de los servicios de salud. La presencia de DAPO pobremente controlado puede retrasar alta y rehabilitación, llevar a rehospitalizaciones, interrumpir el sueño, se asocia con infarto de miocardio, neumonía, íleo, desequilibrios hidroelectrolíticos, cicatrización alterada y mayor riesgo de infección (3,4).

Pese a la asociación de técnicas analgésicas y anestésicas como determinantes impor-

tantes del dolor, se describe la presencia de factores individuales y preoperatorios asociados al dolor agudo y crónico (3,4).

A nivel mundial la prevalencia de DAPO no controlado es hasta el 80%, con tendencia a la infrautilización de medicación de rescate como los opiáceos. En Colombia, existen algunos datos que reportan presencia de dolor en más del 50% de los pacientes quirúrgicos (5-7).

Se recomienda tratar el dolor, medido por la Escala Visual Análoga o la Escala Numérica Análoga, mayor a 3 sobre 10 en reposo y 4 sobre 10 en movimiento, al igual que el dolor no cuantificable por imposibilidad del paciente para concentrarse en las escalas, la cual se tomará como definición de dolor no controlado (4,8).

Se debe considerar que, a pesar de las recomendaciones en atención de calidad que indican la valoración sistemática con herramientas validadas y el manejo del dolor, frecuentemente se realizan subregistros en las unidades de cuidados postanestésicos. Se suele infravalorar el dolor, siendo evaluado en aproximadamente 2/3 de los pacientes y

registrado en la historia clínica en el 1/3. Sumado al hecho que el protocolo solo se suele encontrar interiorizado adecuadamente en la mitad de los profesionales e instituciones donde se realiza manejo postoperatorio (8,9). El objetivo fue determinar prevalencia de DAPO no controlado.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño y población de estudio: se realizó un estudio descriptivo, transversal, en el Hospital Universitario del Caribe, Cartagena, Colombia. Se tomó a conveniencia como población objeto, todos los mayores de 18 años, programados para cirugía que requerían la presencia de un anestesiólogo, excluyendo los pacientes que no aceptaran participar en el estudio, los que tuviesen incapacidad para comunicarse o déficit neurológico y los que requerían ventilación mecánica invasiva en el postoperatorio. Se incluyeron los pacientes intervenidos entre el 1 de agosto de 2013 y el 30 de abril de 2014.

Se identificaron los pacientes en preparación quirúrgica, posteriormente se obtuvo la información durante la cirugía por parte del anestesiólogo y fueron observados en la unidad de cuidados postanestésicos, sin intervención de los investigadores. Durante la recuperación se hizo seguimiento de las complicaciones y del dolor, realizándose evaluación del dolor al ingreso a la unidad y a las cuatro horas posteriores a la cirugía. En el caso de pacientes ambulatorios se tomó la evaluación antes de la salida del paciente de la institución, junto con el personal de enfermería institucional. Todos los pacientes se evaluaron por tercera vez, a las 24 horas por medio de llamadas telefónicas cuando eran ambulatorios o visitas a la habitación en los hospitalizados. Se evaluó el dolor con la Escala Visual Análoga. Se identificó presencia de complicaciones y esquema analgésico utilizado durante el postoperatorio. Para la recolección de la información se empleó un cuestionario adaptado del instrumento validado por el Grupo de Fármaco-epidemiología y Fármaco-vigilancia, de la Universidad Tecnológica de Pereira, para la medición del dolor.

Análisis estadístico: la digitación se llevó a cabo mediante SPSS v.20.0, en español, para el cálculo de medidas de frecuencia (ab-

solutas y relativas) así como de tendencia central (promedio) y dispersión (intervalos de confianza al 95% y desviación estándar). El análisis de asociación, considerando variables dicotómicas y ordinales, fue realizado con el test de Chi cuadrado (χ^2) y verificado su valor p , según el cual existe asociación estadística cuando es menor a 0.05. Tomando como variable dependiente el control del dolor, se usaron las independientes que describieran las características sociodemográficas, antecedentes clínicos, técnica quirúrgica, anestésica y manejo farmacológico postoperatorio. En el análisis multivariado se consideró como variable dependiente la falta de control de dolor, se estimó un modelo probit para cada uno de estos ámbitos temporales, presentando los efectos marginales, su respectiva significancia estadística y los intervalos de confianza al 95%.

Consideraciones éticas: basándose en la Resolución N°008430 de 1993 emitida por el Ministerio de Salud, en donde se reglamentan los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, este trabajo bajo el amparo del artículo 11, es considerado como investigación sin riesgo.

RESULTADOS

Se encuestaron 265 pacientes adultos, 78% entre 18 y 59 años de edad, 54.3% de género femenino. Características sociodemográficas, antecedentes clínicos, características de la cirugía y técnica anestésicas se describen en la Tabla N°1, destacando el antecedente de dolor preoperatorio en el 21%. Las cirugías más frecuentes correspondieron a los incluidos dentro de los grupos de cirugía general y ortopedia. La técnica anestésica más usada fue la anestesia general.

Como analgésicos intraoperatorios se utilizaron: AINES en 141 pacientes (53.2%), opioide débil más AINES en 80 pacientes (30.2%), opioide fuerte más AINES en 14 (5.3%), solo opioide débil en 8 (3.0%), solo opioide fuerte en 3 (1.1%), diversas combinaciones en 11 (4.1%) y en 8 pacientes (3.0%) ningún analgésico intraoperatorio.

El analgésico intraoperatorio más usados fue la dipirona, aplicándose en el 90% de los pa-

TABLA N° 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS N = 265	
Hombre, n (%)	121 (45.6)
Mujeres, n (%)	144 (54.3)
Edad, años. X±DE, [RI]	44.9±18.3 [18-92]
Régimen de salud contributivo, n (%)	17 (6.5)
Régimen de salud subsidiado, n (%)	248 (93.5)
NIVEL EDUCATIVO, n (%)	
Ninguno	83 (31.3)
Primaria	84 (31.7)
Secundaria	74 (27.9)
Universitaria	24 (9.0)
NIVEL SOCIOECONÓMICO, n (%)	
1 (bajo - bajo)	178 (67.1)
2 (bajo)	59 (22.2)
3 (medio bajo)	8 (3.0)
4 (medio)	1 (0.3)
ANTECEDENTES CLÍNICOS, n (%)	
Uso de esteroides	1 (0.3)
Uso de antidepresivos	1 (0.3)
Uso de AINES	27 (10.1)
Habito al alcohol	31 (11.7)
Tabaquismo	30 (11.4)
Sustancias psicoactivas	27 (10.2)
ANTECEDENTE DE DOLOR PREOPERATORIO, n (%)	
Si	56 (21.1)
No	209 (78.9)
ASA-I	193 (72.8)
ASA-II	66 (24.9)
ASA-III	6 (2.3)
ESPECIALIDAD QUIRURGICA, n (%)	
Cirugía general	68 (25.6)
Cirugía plástica	12 (4.5)
Cirugía vascular periférica	26 (9.8)
Ginecología	14 (5.2)
Cirugía laparoscópica	15 (5.6)
Neurocirugía	6 (2.2)
Oftalmología	1 (0.3)
Ortopédica	68 (25.6)
Otorrinolaringológica	24 (9.0)
Urología	31 (11.7)
Tiempo de cirugía, minutos, X±DE.	82±47.9
TÉCNICA ANESTÉSICA, n (%)	
General	101 (38.1)
Conductiva	68 (25.7)
Regional	82 (30.9)
General más regional	4 (1.5)
Local	10 (3.8)
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS, n (%)	
Epigastralgia	2 (0.7)
Náuseas	12 (4.5)
Vómitos	9 (2.4)
Retención urinaria	2 (0.7)
Prurito	1 (0.3)
Sedación	33 (14.3)
Ninguna	206 (77.7)

cientes. El 30% de las veces en combinación con tramadol. En el postoperatorio, fue más utilizado el acetaminofén (44.1%) y otros AINES (26.0%). Tabla N°2.

TABLA N° 2. ANALGÉSICO USADO EN EL INTRAOPERATORIO Y POSTOPERATORIO n = 265	
ANALGESIA INTRAOPERATORIA, n (%)	
Dipirona	243 (91.7)
Tramadol	95 (35.8)
Fentanilo	25 (9.4)
Morfina	21 (7.9)
Bromuro de hioscina	8 (3.0)
Diclofenaco	2 (0.7)
Meperidina	2 (0.7)
ANALGESIA POSTOPERATORIA, n (%)	
Acetaminofén	117 (44.1)
AINES	69 (26.0)
AINES más opioide débil	34 (12.8)
Acetaminofén más otros AINES	26 (9.8)
Acetaminofén más opioides	6 (2.2)

La evaluación del dolor postoperatorio al ingreso a recuperación, a las cuatro horas y 24 horas postoperatorias, permitió observar DAPO no controlado, en el 14, 16 y 23% de los pacientes, respectivamente (Tabla N°3).

TABLA N° 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CALIFICACION DEL DOLOR EN LAS TRES ETAPAS DE MEDICIÓN n = 265			
	Ingreso a postoperatorio	Cuatro horas	24 horas
No dolor	67.8	51.3	32.0
Dolor leve (1-3)	18.2	32.4	44.1
Dolor moderado (4-6)	8.3	12.8	21.1
Dolor severo (≥ 7)	5.7	3.5	2.8

Las variables con asociación estadísticamente significativa con DAPO no controlado fueron: edad menor de 60 años, pertenecer a régimen de salud contributivo y nivel educativo secundario o superior (Tabla N°4).

Al considerar técnica anestésica, especialidad quirúrgica y manejo analgésico intraoperatorio y postoperatorio las variables que se relacionaron con DAPO no controlado fueron técnica anestésica diferente a la conductiva, y uso de analgesia intraoperatoria diferente a los AINES (Tabla N°5).

TABLA N° 4.
ASOCIACIÓN BIVARIADA ENTRE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, ANTECEDENTES CLÍNICOS,
SEGUN MOMENTO DE EVALUACIÓN Y PRESENCIA DE DAÑO
n = 265

Variable	Evaluación	Categorías	Controlado		No controlado		p
			N	%	N	%	
Edad	Al ingreso	Adulto (18 - 59 años)	173	83.2	35	16.8	0.010
		Adulto mayor (> 59 años)	55	96.5	2	3.5	
	4 horas	Adulto (18 - 59 años)	173	83.2	35	16.8	0.613
		Adulto mayor (> 59 años)	49	86.0	8	14.0	
	24 horas	Adulto (18 - 59 años)	162	77.9	46	22.1	0.226
		Adulto mayor (> 59 años)	40	70.2	17	29.8	
Sexo	Al ingreso	Femenino	123	85.4	21	14.6	0.750
		Masculino	105	86.8	16	13.2	
	4 horas	Femenino	121	84.0	23	16.0	0.903
		Masculino	101	83.5	20	16.5	
	24 horas	Femenino	112	77.8	32	22.2	0.518
		Masculino	90	74.4	31	25.6	
Régimen de seguridad social	Al ingreso	Contributivo	13	76.5	4	23.5	0.239
		Subsidiado	215	86.7	33	13.3	
	4 horas	Contributivo	11	64.7	6	35.3	0.028
		Subsidiado	211	85.1	37	14.9	
	24 horas	Contributivo	9	52.9	8	47.1	0.020
		Subsidiado	193	77.8	55	22.2	
Nivel educativo	Al ingreso	Ninguno	75	90.4	8	9.6	0.023
		Primaria	77	91.7	7	8.3	
		Secundaria	58	78.4	16	21.6	
		Superior	18	75.0	6	25.0	
	4 horas	Ninguno	75	90.4	8	9.6	0.178
		Primaria	70	83.3	14	16.7	
		Secundaria	59	79.7	15	20.3	
		Superior	18	75.0	6	25.0	
	24 horas	Ninguno	67	80.7	16	19.3	0.071
		Primaria	56	66.7	28	33.3	
		Secundaria	58	78.4	16	21.6	
		Superior	21	87.5	3	12.5	
Dolor pre-operatorio	Al ingreso	No	180	86.1	29	13.9	0.937
		Sí	48	85.7	8	14.3	
	4 horas	No	175	83.7	34	16.3	0.972
		Sí	47	83.9	9	16.1	
	24 horas	No	163	78.0	46	22.0	0.193
		Sí	39	69.6	17	30.4	
Riesgo anésteico	Al ingreso	ASA-I	161	83.4	32	16.6	0.116
		ASA-II	61	92.4	5	7.6	
		ASA-III	6	100.0	0	0.0	
	4 horas	ASA-I	164	85.0	29	15.0	0.276
		ASA-II	52	78.8	14	21.2	
		ASA-III	6	100.0	0	0.0	
	24 horas	ASA-I	152	78.8	41	21.2	0.201
		ASA-II	45	68.2	21	31.8	
		ASA-III	5	83.3	1	16.7	

TABLA N° 5.
ASOCIACIÓN BIVARIADA ENTRE TÉCNICA ANESTÉSICA, ESPECIALIDAD QUIRÚRGICA, ANALGESIA INTRA Y POSTOPERATORIA SEGÚN MOMENTO DE EVALUACIÓN Y PRESENCIA DE DAPO
n = 265

Variable	Evaluación	Categorías	Controlado		No controlado		P
			N	%	N	%	
Técnica anestésica	Al ingreso	Conductiva	64	94.1	4	5.9%	0.026*
		General	86	81.9	19	18.1	0.116
		Regional	69	84.1	13	15.9	0.552
		Otra	12	85.7	2	14.3	0.971
	4 horas	Conductiva	59	86.8	9	13.2	0.438
		General	85	81.0	20	19.0	0.313
		Regional	69	84.1	13	15.9	0.912
		Otra	11	78.6	3	21.4	0.588
	24 horas	Conductiva	48	70.6	20	29.4	0.205
		General	82	78.1	23	21.9	0.563
		Regional	64	78.0	18	22.0	0.641
		Otra	11	78.6	3	21.4	0.588
Especialidad quirúrgica	Al ingreso	General	57	83.8	11	16.2	0.541
		Ortopédica	59	86.8	9	13.2	0.841
		Urológica	28	90.3	3	9.7	0.464
		Otra	84	85.7	14	14.3	0.907
	4 horas	General	53	77.9	15	22.1	0.130
		Ortopédica	59	86.8	9	13.2	0.438
		Urológica	26	83.9	5	16.1	0.988
		Otra	84	85.7	14	14.3	0.512
	24 horas	General	57	83.8	11	16.2	0.088
		Ortopédica	49	72.1	19	27.9	0.349
		Urológica	23	74.2	8	25.8	0.777
		Otra	73	74.5	25	25.5	0.611
Analgésico intraoperatorio	Al ingreso	Ninguno	8	100.0	0	0.0	0.247
		Opioide fuerte	3	100.0	0	0.0	0.483
		Opioide débil	6	75.0	2	25.0	0.360
		AINE	128	90.8	13	9.2	0.018*
		Opioide fuerte + AINE	10	71.4	4	28.6	0.105
		Opioide débil + AINE	64	80.0	16	20.0	0.062
		Otros	9	81.8	2	18.2	0.680
	4 horas	Ninguno	6	75.0	2	25.0	0.494
		Opioide fuerte	2	66.7	1	33.3	0.419
		Opioide débil	6	75.0	2	25.0	0.494
		AINE	116	82.3	25	17.7	0.479
		Opioide fuerte + AINE	13	92.9	1	7.1	0.344
		Opioide débil + AINE	71	88.8	9	11.3	0.148
		Otros	8	72.7	3	27.3	0.310
	24 horas	Ninguno	7	87.5	1	12.5	0.447
		Opioide fuerte	2	66.7	1	33.3	0.696
		Opioide débil	5	62.5	3	37.5	0.354
		AINE	107	75.9	34	24.1	0.890
		Opioide fuerte + AINE	9	64.3	5	35.7	0.281
		Opioide débil + AINE	62	77.5	18	22.5	0.749
		Otros	10	90.9	1	9.1	0.243
Analgésico postoperatorio	24 horas	Acetaminofén	94	80.3	23	19.7	0.162
		AINES	54	78.3	15	21.7	0.644
		Combinaciones	53	67.9	25	32.1	0.041*

Se realizó análisis multivariado y se tuvieron en cuenta únicamente las variables que resultaron estadísticamente significativas en las asociaciones bivariadas desarrolladas previamente. Al momento de ingresar a recuperación se encontró una probabilidad mayor en adultos menores de 60 años de presentar DAPO no controlado, probabilidad equivalente a 11.9% (RR: 0.119, IC95%: 0.048 a 0.189, $p < 0.05$), el uso de analgésicos diferente de AINES (RR: 0.081, IC95%: -0.162 a -0.001, $p < 0.05$). Luego de 4 horas en recuperación, se determinó que pertenecer al régimen subsidiado incide en la falta de control del DAPO. (RR: 0.203, IC95%: -0.435 a 0.027, $p < 0.05$). En la estimación del modelo no se encontró significancia estadística para las variables incluidas en el control del dolor luego de 24 horas del procedimiento.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró una prevalencia de DAPO no controlado entre el 14% y el 24% durante las primeras 24 horas postoperatorias, menor a estadísticas mundiales que describen DAPO no controlado en seguimiento por más de 24 horas, de intensidad severa y moderada, en el 40.6% (11). Otros estudios reportan prevalencias que van desde 26 hasta 80% (12,13).

Estos resultados contrastan con grupos que han utilizado protocolos de analgesia multimodal en los cuales se redujeron a 2.2% los pacientes que presentaron DAPO no controlado (14). Ha de referirse que la prevalencia de DAPO es variable si se tienen en cuenta sus características, entre dolor dinámico y en reposo, aunque en el presente estudio el dolor fue evaluado sólo en reposo, puesto que se ha reportado dolor dinámico moderado y severo en casi 40%, comparado con dolor en reposo del 10% en una misma población (10). Un estudio realizado en Latinoamérica señala prevalencia de DAPO no controlado del 46%, detallando ser severo en el 27%, comparado con resultados en Colombia, que reportan entre 50 y 90%, encontrándose severo en más del 22% y dolor dinámico no controlado en más del 70% (5-7,15).

Aunque el tipo de analgesia postoperatoria varía según la cirugía y las instituciones, la

técnica más usada es la analgesia multimodal, pero aproximadamente en el 40% de los pacientes se puede usar analgesia intravenosa y hasta en más del 50% se han usado técnicas regionales (10). En el presente estudio las técnicas regionales se utilizaron en el 30% de los pacientes. Aunque estudios en la población han reportado predominantemente analgesia en monoterapia, uso de solo analgésico antipirético en el 21%, sólo opioide fuerte 19% y menos del 30% la combinación de estos dos medicamentos (7). En el presente estudio, se reportó uso de dipirone en más del 90% del manejo intraoperatorio, como único en el 50% y más frecuentemente en analgesia multimodal en combinación con tramadol hasta en 30% de pacientes y durante el postoperatorio los medicamentos más usados fueron acetaminofén y AINES como analgésico único.

Se halló en la población estudiada como factor asociado a DAPO no controlado al ingreso a la unidad de control postoperatorio: edad menor de 60 años y nivel educativo secundario o superior y pertenecer al régimen contributivo, en el seguimiento de dolor a las 24 horas. La edad joven se ha correlacionado con mayor requerimiento de opioides, así como con el pobre control del dolor, describiéndose también por otros autores presencia de dolor preoperatorio como un factor importante, aunque en este estudio no fue significativo, el ASA y el nivel educativo en un número limitado de estudios también se han relacionado. (3,13,16-19). Otros factores independientes que se han asociado son el género femenino, tipo de cirugía y tamaño de la incisión (17,18, 20-22).

No se reportó asociación estadística con ningún tipo de cirugía en particular. En la literatura se asocian a DAPO no controlado, las cirugías de hernias, laparoscopia, cirugía plástica y cirugías de faringe. Se han reportado en general asociadas con mayor severidad de dolor, las cirugías torácicas, abdominales y ortopédicas (12,14,17,20,23,24).

Al confrontar las técnicas anestésicas, solamente las técnicas conductivas fueron significativas para menor riesgo de DAPO no controlado al ingreso a la unidad de cuidado postoperatorio, sin diferencias en el segui-

miento. La técnica anestésica asociada con DAPO no controlado en el postoperatorio inmediato es la anestesia general, pero luego del primer día en algunas técnicas regionales, el dolor fue mayor, así como la técnica espinal en cirugías de cadera que por su duración limitada se asociaría con dolor el día de la cirugía (19).

La analgesia regional es importante estrategia para mejorar el control del dolor y disminuir el consumo de analgésicos opioides. Se han señalado beneficios para el control del dolor en cirugía de aorta abdominal, con disminución en el requerimiento de ventilación mecánica, complicaciones cardiorrespiratorias, gastrointestinales y renales, también en cirugía ortopédica para facilitar la fisioterapia (25,26).

Al reportar los resultados cabe resaltar el uso de AINES de forma aislada para analgesia intraoperatoria en dosis única y postoperatoria. Se describe el uso de AINES e inhibidores COX-2 selectivos, para disminuir la severidad del dolor en al menos un punto, disminuir el requerimiento de opioides, sus efectos adversos y mejorar la calidad de la recuperación, así como la estrategia multimodal en la cual se usan medicamentos con diferente mecanismo de acción para lograr estos mismos objetivos, además disminuir el riesgo de dolor crónico (27,28). Se ha relatado con el uso de analgesia multimodal, disminución en hasta el 40% de náusea y vómitos postoperatorios, como en otros eventos, además del mejor control del dolor dinámico (29,30).

Aunque no se reportó en esta población mejoría con el uso de analgésicos combinados, el uso de los AINES en combinación con acetaminofén es una de las prácticas más frecuentes, descubriendo superioridad de la combinación en comparación con el uso de cada fármaco de forma individual, disminu-

yendo la severidad del dolor en más del 35% y el requerimiento de opioides en más del 30%, sin referirse a la reducción de los efectos adversos y efectos secundarios graves (23,31,32).

Se encuentra en la literatura incidencia variable de efectos adversos según la técnica analgésica. La somnolencia se presenta desde el 7 hasta el 44%, náuseas 25%, vómito 13%, epigastalgia 17%, igual proporción de retención urinaria, depresión respiratoria 0.2% y polirradiculopatía 0.05% cuando se utiliza analgesia peridural (5,10). En comparación con este estudio en el que fueron más bajos, pues náusea y vómito se reportaron en el 7% y menos del 1% informó epigastalgia, retención urinaria o prurito, que pudiese estar en relación con el bajo porcentaje de pacientes en los que se usaron opioides fuertes.

Las principales limitaciones del estudio: todos los pacientes hacen parte de una misma institución, pero servirían de base para realizar protocolos de la institución; el mayor número de pacientes incluidos en el grupo de menos de 60 años de edad. También cabe destacar que el reporte de efectos adversos asociados a analgésicos fue realizado por personal de enfermería, que podría no identificar varias manifestaciones como asociadas a los fármacos y no describirlos.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de DAPO no controlado fue del 14% al ingreso a la unidad de cuidados postanestésicos, del 16% a las cuatro horas y del 23% a las 24 horas de cirugía.

CONFLICTOS DE INTERESES: ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: recursos propios de los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IASP. IASP taxonomy. Seattle.2012 [28 de Mayo de 2012]; Available from: <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm>.
2. Campbell J. Pain: the fifth vital sign. Los Angeles, CA: Presidential address, American Pain Society. 1995.
3. Macintyre PE, Scott D, Schug S, Visser E, Walker S; APM:SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists. Acute pain management: scientific evidence. 3

- ed. Melbourne:NHMRC; 2010.
4. Guerrero M, Abella P, Cadavid A, Bonilla A, Miranda N, al GCe. Recomendaciones para el manejo del dolor agudo perioperatorio en adultos. En: Fernández C GM, editor. Dolor agudo y postoperatorio. Bogotá: ACED; 2011;5:17-70.
 5. Cadavid A, Mendoza J, Gómez N, M B. Prevalencia de dolor agudo postoperatorio y calidad de la recuperación en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia. *IATREIA*. 2007;22(1):11-5.
 6. Chaustre Buitrago J, R CB. Principio ético del médico anestesiólogo en el manejo del dolor postquirúrgico en el Hospital Universitario, Erasmo Meoz de Cúcuta. *ACED*. 2011;6(1):60-6.
 7. Machado-Alba JE, Machado-Duque ME, Calderón Flórez V, González Montoya A, Cardona Escobar F, Ruiz García R, et al. ¿Estamos controlando el dolor posquirúrgico? *Rev Colomb Anestesiol*. 2013;5(2):15-9.
 8. American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report. *Anesthesiology*. 2012;116(2):248-73.
 9. Benhamou D, Berti M, Brodner G, De Andres J, Draisci G, Moreno-Azcoita M, et al. Postoperative Analgesic Therapy Observational Survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 central/southern european countries. *Pain*. 2008;136(1-2):134-41.
 10. Esteve-Pérez N, Del Rosario E, Giménez Jiménez I, Montero Sánchez F, Baena Nadal M, Ferrer A, et al. Seguridad y efectividad del tratamiento del dolor agudo postoperatorio: seguimiento de 3670 pacientes. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2008;55(9):541-47.
 11. Dolin SJ, Cashman JN, Bland JM. Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data. *Br J Anaesth*. 2002;89(3):409-23.
 12. Gramke HF, de Rijke JM, van Kleef M, Raps F, Kessels AG, Peters ML, et al. The prevalence of postoperative pain in a cross-sectional group of patients after day-case surgery in a university hospital. *Clin J Pain*. 2007;23(6):543-48.
 13. Sommer M, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AG, Peters ML, Geurts JW, et al. The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. *Eur J Anaesthesiol*. 2008;25(4):267-74.
 14. Moizo E, Berti M, Marchetti C, Deni F, Albertin A, Muzzolon F, et al. Acute Pain Service and multimodal therapy for postsurgical pain control: evaluation of protocol efficacy. *Minerva Anestesiol*. 2004;70(11):779-87.
 15. Couceiro TC, Valenca MM, Lima LC, de Menezes TC, Raposo MC. Prevalence and influence of gender, age, and type of surgery on postoperative pain. *Rev Bras Anestesiol*. 2009;59(3):314-20.
 16. Kaunisto MA, Jokela R, Tallgren M, Kambur O, Tikkanen E, Tasmuth T, et al. Pain in 1000 women treated for breast cancer: a prospective study of pain sensitivity and postoperative pain. *Anesthesiology*. 2013;119(6):1410-21.
 17. Ip HYV, Abrishami A, Peng PW, Wong J, Chung F. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review. *Anesthesiology*. 2009;111(3):657-77.
 18. Rakel BA, Blodgett NP, Bridget Zimmerman M, Logsdon-Sackett N, Clark C, Noiseux N, et al. Predictors of postoperative movement and resting pain following total knee replacement. *Pain*. 2012;153(11):2192-03.
 19. Sommer M, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AG, Peters ML, Geurts JW, et al. Predictors of acute postoperative pain after elective surgery. *Clin J Pain*. 2010;26(2):87-4.
 20. Kalkman CJ, Visser K, Moen J, Bonsel GJ, Grobbee DE, Moons KG. Preoperative prediction of severe postoperative pain. *Pain*. 2003;105(3):415-23.
 21. Rotbøll Nielsen P, Rudin Å, Werner MU. Prediction of postoperative pain. *Current Anaesthesia & Critical Care*. 2007;18(3):157-65.
 22. Werner MU, Mjöbo HN, Nielsen PR, Rudin A. Prediction of postoperative pain: a systematic review of predictive experimental pain studies. *Anesthesiology*. 2010;112(6):1494-02.
 23. Pavlin DJ, Chen C, Penaloza DA, Polissar NL, Buckley FP. Pain as a factor complicating recovery and discharge after ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 2002;95(3):627-34.
 24. Wu CL, Raja SN. Treatment of acute postoperative pain. *Lancet*. 2011;377(9784):2215-25.
 25. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Heit JA, Samama CM, Lassen MR, et al. Prevention of Venous Thromboembolism American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *CHEST*. 2008;133(6_suppl):381S-53S.
 26. Nishimori M, Low JH, Zheng H, Ballantyne JC. Epidural pain relief versus systemic opioid-based pain relief for abdominal aortic surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;7:CD005059.
 27. Taylor A SL. A review of postoperative pain management and the challenges. *Current Anaesthesia & Critical Care*. 2009;20:188-94.
 28. White PF, Tang J, Wender RH, Zhao M, Time M, Zaentz A, et al. The effects of oral ibuprofen and celecoxib in preventing pain, improving recovery outcomes and patient satisfaction after ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 2011;112(2):323-29.

29. Sinatra R. Causes and consequences of inadequate management of acute pain. *Pain Med.* 2010;11(12):1859-71.
30. White PF, Kehlet H. Improving postoperative pain management: what are the unresolved issues? *Anesthesiology.* 2010;112(1):220-25.
31. Ong CK, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal antiinflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg.* 2010;110(4):1170-79.
32. Rawlinson A, Kitchingham N, Hart C, McMahon G, Ong SL, Khanna A. Mechanisms of reducing postoperative pain, nausea and vomiting: a systematic review of current techniques. *Evidence-based medicine.* 2012;17(3):75-80.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

**REVISTA CIENCIAS
BIOMÉDICAS**

Es el órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena. Colombia.

Publique su trabajo en esta revista enviando su manuscrito a:
revistacienciasbiomedicas@unicartagena.edu.co
www.revistacienciasbiomedicas.com

Revista ciencias Biomédicas es una publicación independiente, imparcial, abierta, revisada por pares, de elevada visibilidad internacional, con circulación online e impresa. Publica artículos en todas las modalidades universalmente aceptadas en inglés y en español, de temas referentes con

todas las ciencias biomédicas, incluyendo ámbitos clínicos, epidemiológicos o de estudios básicos.

El sistema de gestión de manuscritos es rápido y justo.

Revista Ciencias Biomédicas está incluida en varias bases de datos latinoamericanas e internacionales.

Antes de enviar su manuscrito, revise las recomendaciones para los autores, presentes en:
www.revistacienciasbiomedicas.com
www.revistacienciasbiomedicas.com.co